Flash Notes

Pathology | Chapter 10 & 11

نكمل علي بركه الله ال ovarian tumors ، وخدنا المره اللي فاتت الـ surface epithelial tumors، دي اهم حاجه، ودي المجموعه الـ benign ؛ لان كان اهمهم الـ comparison مابين ال serous and mucinous cystadenoma و ازاي نفرق مابينهم في الـjar، دي jars مهمه.

التفرقه مابينهم بإيه؟؟

الـ cut section .. ال multilocular دا mucinous .. ال serous is unilocular بالاضافه لفروق كتيره جدا في النظري.

النوع التاني من ال benign surface epithelial tumors او النوع التالت يعتبر حاجه اسمها:

BRENNER TUMOR

عاوزكوا تعرفوا ان ال **B**renner بحرف ال **B** بيقلد ال **B**ladder بحرف ال **B** ؛ لان ال Brenner tumor بيبقي solid زي ماانتوا شايفين وبيطلع في الستات العواجيز .. مش مهم ..

تحت الميكروسكوب بيبقي عباره عن nests of transitional epithelium عشان كده بيقلد ال bladder، وسط ال fibrous stroma ، دا اسمه Brenner.

مش عاوز كل الكلام ده، انا عاوز ان ال Brenner tumor واحد من ال surface epithelial tumors.
ال Brenner بحرف ال B بيقلد ال bladder بحرف ال B. في معظم الاحيان ال Brenner بيبقي benign لان مفيش حاجه اسمها malignant Brenner، دا اتوصف بس very very rare.

النوع الرابع من ال surface epithelial tumors هو:

ENDOMETRIOID TUMOR & CLEAR CELL CARCINOMA

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

الـ endometrioid tumor وال clear cell carcinoma دول مش benign في معظم الاحيان، 100% من الاحيان مابنلاقيش حاجه اسمها benign endometrioid tumor او benign clear cell carcinoma ، مفيش حاجه اسمها كده لان انتوا عارفين ان ال surface epithelial tumor بتتقسم ل benign, borderline & malignant مابنشفهومش benign ابدا، اللي بنشوفه بس benign هو ال Brenner لكن الباقيين لأ malignant ...

INTERMEDIATE (BORDER-LINE) SURFACE EPITHELIAL TUMORS

المجموعه التانيه من ال surface epithelium tumor اكتبوا عليها كاتيجوري B ، اسمها ال intermediate او ال borderline surface epithelium ، يعني ايه intermediate؟؟ ويعني ايهborderline؟؟

المجموعه دي يادكاتره اشهر tumor فيها في هو serous or mucinous types.

بنعرف ازاي ان الـ tumor بتاعنا ده borderline ؟

بنلاقي ان ال papillae بقت complex والخلايا بقي فيها atypia.

يعني ايه atypia ؟ يعني فيها criteria بتاعه ال malignancy.

اهم كلمه عشان الام سي كيو عشان دي المعلومه الوحيده، مبيبقاش فيه stromal invasion. يعني ايه مفيش stromal invasion ؟ يعني دي بلغه الباثولوجي بنعتبرها carcinoma in situ لان ال stromal invasion معناها ان لسه محصلش basement membrane invasion. ال borderline tumors هي malignant بس لسه مخرمش ال basement membrane .. كله يعلم تحت كلمه without stromal invasion هي دي التفرقه الوحيده مابينها.

MALIGNANT SURFACE EPITHELIAL TUMORS

تالت مجموعه من ال tumors اللي بتطلع في ال surface epithelium اكتبوا عليها برضه كاتيجوري B ، اسمها ال ovarian cancer او ال malignant ovarian tumors لان ال

malignant ovarian tumors، مبتطلعش في معظم الاحيان de novo يعني ايه؟؟
يعني ست يجيلها ورم في المبيض من الاول هو malignant ، ياإما on top of benign or borderline .. مش احنا اتفقنا ان ال surface epithelium tumors ياإما benign يا malignant or borderline؟
يبقي ياإما تطلع de novo او on top of benign or borderline يعني benign serous و benign mucinous .... وهكذا ..

Etiology

مفيش etiology لان طبعا يعتبر قولناه .

Pathology

Grossly

الـ ovary ده solid organ ولا organ ليه mucosa؟

solid ؛ عشان كده يبقي ليه شكل واحد: infiltrating, hemorrhagic, necrotic, friable mass، ومايميزه إنه ممكن الtumor يبقي solid خالص وممكن يبقي cystic وممكن يبقي فيه papillae وممكن مبيقاش فيه papillae، لكن اهم شيء يهمنا هو التقسيمه بتاعتهم تحت الميكرسكوب:

Microscopy

لان ال malignant ovarian surface epithelium tumors بتتقسم للانواع الاتيه تحت الميكروسكوب:

اشهر نوع تحت الميكروسكوب إيه؟ هو ايه كان اشهر benign tumor لو تفتكروا ؟ ال serous، يبقي ال malignant بتاع ال serous اسمه **papillary serous cystadenocarcinoma** ال tumor ده هو الـ malignant بتاع ال serous cystadenoma:
بيبقي عباره عن papillae ولكن خلايا malignant وال CT core بتاعها بيبقي invaded بال malignant cells وال tumor ده بيبقي فيه papillae ..
انتوا عارفين ان ابعد حته عن ال blood supply في ال papillae هي ال tips، فال tips دي بتقع ولما بتقع الخلايا بتموت ويبدأ يترسب عليها كالسيوم فتبان تحت الميكروسكوب كأنها حته رمل علي ال slide، فدي بيبقي فيها حاجه اسمها **psammoma bodies** (ساموما) دا عالم انجليزي ولا الماني؟
ده مش عالم، امال ايه ساموما دي ؟ دي كلمه عربيه؛ لان اول ناس وصفوا سَمُوم يعني رمل، دي مذكوره في القران، هما اول من وصفوا الرمل بالسموم، فالعرب هما اول ناس وصفوا ال tumor اللي بيطلع في ال meninges اللي عليكوا اسمه meningioma، قالوا ان لما

بيقطعوا ال tumor ده بيلاقوا حبات رمل جواه فكانوا بيسموه (الورم ذو السموم)، اما جم الغرب يترجموا كلمه سموم ماكانوش يعرفوا ان دي معناها رمل فترجموها ترجمه موسيقيه إلي Psammoma bodies.

علي فكره psammoma bodies ده مش pathognomonic خالص للـmeningioma.
لان كان فيه سؤال في الاورال بيقول تعرف ال tumor اللي فيه psammoma bodies؟
ف الطلبه كانت بتقول meningioma + papillary serous cystadenocarcinoma بتاعة ال ovary ودي معلومه مش صح .. أي papillary lesion .. عارفين ال papillary transitional cell carcinoma اللي في ال urinary bladder؟ بيبقي فيها psammoma bodies، ال papillary transitional cell carcinoma in ureter بيبقي فيها psammoma bodies .. الـ papillary thyroid carcinoma اللي لسه هناخدها بيبقي فيها psammoma bodies.
هى مش pathognomonic يعنى مش دليل علي حاجه .. ال psammoma bodies ماهي الا dystrophic calcification، ولكن اللي يهمني ايه ال malignant ovarian tumors اللي بيبقي فيها psammoma bodies؟ ال papillary serous cystadenocarcinoma هو الوحيد ..

ممكن malignant ovarian tumors بتبقي in the form of **mucinous cystadenocarcinoma** لان دي بتبقي on the top of ايه؟؟ mucinous cystadenoma.

وممكن تبقي **malignant Brenner** يعني malignant transitional .. very rare؛ انا لسه قايلكم من دقيقه ان ال Brenner بيبقي benign في معظم الاحيان.

ممكن يبقي **endometrioid carcinoma** يعني ايه endometrioid ؟ شبه ال endometrial carcinoma اللي اخدناها، وممكن تبقي **clear cell carcinoma** لان هي دي surface epithelial tumors.

تقسيمه الـ ovarian carcinoma دي كاتيجوري A.
لان دي ال malignant transformation بتاع ال benign.

Spread

بيبقي direct لاي حته، وممكن يعمل hemorrhagic ascites وممكن يبقي lymphatic وممكن blood وطبعا الدم هيبعت للـ lung الاول في كل الاحوال.

هي دي ال surface epithelial tumors اللي تهمكوا واللي بتنزل في النظري ,. محدش هييجي يقولك سؤال في الامتحان كلمني عن ال surface epithelial tumors in ovary بس هييجي يقولك classify فانت هتقوله خمسه according to cell of origin وكل مجموعه

بتتقسم ل 3 malignant+ borderline + benign، وهيجي يقولك بعد كده كلمني عن ال serous او ال mucinous ، يعنى في معظم الاحيان هييجي يقولك compare between serous and mucinous cystadenoma اللي هي benign.

العيله التانيه من عيلات ال ovarian tumors اسمها:

SEX CORD STROMAL TUMORS

لانها بالظبط عامله زي ال Sex cord stromal tumors اللي خدناها في ال testes قبل كده.
حد يعرف مين هي ال Sex cord stromal tumors؟
دول 5 خلايا موجودين في الرجاله والستات:
* الـ granulosa and theca cells دول موجودين اكتر في الستات.
ال sertoli and leydig cells موجودين اكتر في الرجاله.
ال fibroblasts موجودين في الاتنين قد بعض.

اكتبوا علي ال sex cord & germ cell stromal tumors كاتيجوري B مجاش ولامره سؤال ريتن ولكن بيسألوك فيه في الام سي كيو.

GRANULOSA CELL TUMOR

هو اول واحد من ال sex cord stromal tumors، لازم تعرفوا ان كل ال sex cord stromal tumors هيبقوا benign OR malignant؟؟
في معظم الاحيان benign .
الgranulose cell tumor 85% benign .. 15% malignant

الـ tumor ده بيطلع في سن ايه؟

في USMLE قالوا ان ال granulosa cell tumor بتطلع في أي سن.

Gross:

ال tumor ده **grossly** بيبقى capsulated، ممكن يبقى solid او cystic، اهم حاجه لونه yellowish؛ لان انت لو لقيت بعينك tumor لونه yellowish معناه ايه؟؟ معناه انه ممكن يفرز؛ لان ايه مشكله ال granulosa cell tumor؟

Microscopy:

قبل مشكلتها نعرف الاول شكله **microscopically**، ده اللي بييجي في الام سي كيو.
الـ granulosa cell tumor تحت الميكروسكوب بيبقي عباره عن proliferated granulosa cell، طب وانا هعرف منين ان دي granulosa cell ؟؟
مش هترفعلي عَلَم تقولي، بنعرفها بحاجتين .. حد يعرف الاول ال granulosa cell دي بتبقي موجوده فين ؟؟
موجوده في ال Graafian follicle، بتحوط ايه؟
ال ovum ، ماهي دي اللي حوالين ال ovum.

يبقي اول حاجه تعرفك ال granulosa cell tumor واهم حاجه إنك بتلاقي ان الـ granulosa cell بتحوط فراغ.
هي بتحاول تقلد مين؟
ال Graafian follicle، بيسموا هذا ال body لان مفيش ovum هنا بيسموه **Call-Exner bodies** ، علموا عليه، ده characteristic لل granulosa cell tumor لانه بيحاول يعمل Graafian follicle ..

الخاصيه التانيه اللي بنعرف بيها ال granulosa cell في الصور ال high power هلاقي ال nuclei بتاعه ال granulosa cell مشقوقه، يعني فيه nuclear groove، بره بيسموه coffee bean nuclei يعني عامله زي حبه القهوه .. البن .. السوداني.
ال granulosa cell tumor مهمة عشان الام سي كيو بييجي بالهبل.

ايه الحاجات اللي تعرفك ال granulosa cell تحت الميكروسكوب؟
1- Call-Exner bodies 2- Nuclear groove

مشكله الـ granulosa cell tumor قولتلكوا بيطلع في سن ايه؟
أي سن, من حيث السن بيقسموها لنوعين كبار : فيه حاجه بيسموها adult granulosa cell tumor .. adult يعني بتطلع في ال female ال adult بعد مابيكونوا بلغوا وده بيفرز estrogen والاستروجين هيعمل في الستات ايه؟؟
endometrial hyperplasia يقلب endometrial carcinoma و mammary hyperplasia تقلب ب mammary carcinoma ودي عليكوا case ، ييجي يقولك ست عجوزه عندها مشكله في الـendometrium عملولها كحت لقوها endometrial carcinoma وكان عندها ورم في ال ovary هو بيقولك كده .. طلع granulosa cell tumor واول سؤال ب 4 درجات:

Is there any relation between the ovarian tumor and lesions in endometrium?

طبعا, لان انتوا عارفين ال endometrial carcinoma دي estrogen dependent وال

granulosa cell tumor بتفرز ايه؟؟ استروجين.

يبقي اول مشكله لل granulosa cell tumor لو هي **adult type** هتـــ predispose لل endometrial hyperplasia ثم ال endometrial carcinoma و: mammary hyperplasia ثم mammary carcinoma.

ال granulosa cell tumor ممكن تطلع في البنات الصغيره وبيسموا النوع ده **juvenile type**.
لو طلعت في بنت صغيره 6\5 سنين ساعتها كميه الاستروجين اللي بتتفرز هتبقي كبيره هتعمل ايه في البنت الصغيره دي؟؟
precocious puberty.

كنا خدنا قبل كدة benign tumor .. sex cord stromal tumor of testis .. كان بيعمل precocious puberty فى الولاد .. الـ leydig cell tumor of testis .. لأن ال leydig cell بتـ secrete androgens مفهوم اللى انا بقوله؟ ..

THECOMA / FIBROMA

لكن النوع التانى من ال sex cord stromal tumors بيسموه Thecoma، لكن فى معظم الاحيان بيبقى thecoma/fibroma، كل ال sex cord stromal cells benign ولا malignant؟؟ 95% benign، ال thecoma او ال thecoma- fibroma بتبقى 95 % benign .. السن اللى بتطلع فيه بيبقى post menopausal female يعنى هل فيه حاجة اسمها juvenile thecoma ؟؟ لأ.

Grossly

بيبقى عامل بالظبط زى ال granulosa cell tumor ، بيبقى capsulated solid لكن اللون بيتحكم فى ال ratio ، مين بيتكاثر اكتر؟ .. لو اللون مصفر يبقى ال theca cell هى اللي متكاثرة اكتر، الـ theca cell زى ال granulosa cell بتفرز estrogen .. لو اللون مبيض يبقى ال fibroblasts هى المتكاثرة اكتر ..

تحت الميكروسكوب

فى ال pure form المتكاثر هى ال theca cells .. حد يعرف ال theca cells ؟؟ ال theca cells عاملة زى ال fibroblasts لكن clear cytoplasm لأنها بتفرز estrogen

.. بنلاقى دايما معاها fibroblasts عادية .. لأنه هو دايما بيبقى mixture .. مبنلاقيش حاجة اسمها pure thecoma ده very rare .. دايما بيبقى المتكاثر الـ thecoma cells و الـ fibroblasts

ال tumor ده مشكلته ايه؟؟

estrogen secreting tumor، يعنى يعمل ايه فى الستات ؟؟ ينفع يعملهم precocious puberty ؟؟ لأ .. ليه ؟؟ لأنه بيطلع post menopausal ، اومال مين اللى بيعمل precocious puberty ؟؟ Juvenile type of granulosa cell tumor .. لكن ال thecoma-fibroma مشكلته عامل زى ال adult type .. بيبدأ يـ secrete estrogen، دخل ال cells فى endometrial hyperplasia ثم endometrial carcinoma و mammary hyperplasia & mammary carcinoma.

SERTOLI-LEYDIG CELL TUMOR

هو normally فى ال sex cord stroma بتاعة ال ovary فيه sertoli & leydig cells ؟؟ اه طبعا موجودين لأن ال ovary فى الستات بيطلع androgen للى ميعرفش وفيه sertoli cells وممكن يتجنن فى ال sertoli & leydig cells وساعتها بيسموه androblastoma عارفين يعنى ايه كلمة andro ؟؟ يعنى ذكورى.

ال tumor ده بيبقى solid، ممكن يبقى cystic .. اهم ما يميزه لونه yellowish .. مش ملاحظين إن كل ال sex cord stromal tumors بتـ secrete ايه ؟؟ hormones .. hormones عموما لكن ماقولتش estrogen.

ال tumor ده تحت الميكروسكوب بيبقى فيه ال leydig cells و sertoli مترتبة على شكل seminiferous tubules ، هو ده الـ sertoli-leydig ..

مشكلته ايه ؟؟

مشكلة ال tumor ده انه هيفرز ايه ؟؟ دايما اللى بيـ predominate فى ال -sertoli leydig هى ال leydig وال leydig بتفرز ايه ؟؟ androgen، طب ايه المشكلة؟ ال cells اللى بتفرز اندروجين فى الست بكمية كبيرة بتخش فى masculinization يعنى ايه ؟؟ اشهر اعراضه ست بيبقى عندها hirsutism يعنى عندها شعر .. يزود الـ body hair ..

ولما يزيد الاندروجين لو هى بنت صغيرة بيشتغل على ال clitoris فيبدأ يكبر ال clitoris ويشتغل على labia majora فـ يقفلها كأنها scrotum فى ساعتها .. انتم عارفين الكلام ده بيعمل مشاكل لأنه ممكن يدخلها فى ال intersex وساعتها ابوها وامها هيعاملوها على ان هى

راجل .. مفيش حاجة اسمها true hermaphrodite دى يعنى راجل وست فى جسم واحد
ودى very rare وتلاقى الانسان مقسوم بالنص .. على اليمين testis وع الشمال ovary ..
very rare .. فى معظم الاحيان مشكلة ال intersex دى بتبقى false .. pseudo-
hermaphrodite .. يعنى راجل ويظهر كأنه ست .. ست وتظهر كأنها راجل .. تعرفوا
اشهر سبب للـ pseudo-hermaphrodite ؟ مش مكتوب عندكم بس كان لازم اقوله حاجة
اسمها testicular feminization syndrome .. ده راجل وهو embryo راجل .. ال
genetic type بتاعه XY وتبدأ ال testis بتاعته تطلع androgen، العيب الوحيد اللى فيه
انه معندوش androgen receptor وطالما معندوش receptor يبقى ال androgen
هيتحول يبقى potent estrogen ف ساعتها هيتولد مفيش androgen ف تلاقى ان ال
penis بتاعه rudimentary .. هيشوفه ابوه وامه ع انه clitoris زائد ان ال scrotum
مش هيتكون ف هيبقى bifid هيشوفوه كأنه vulva والست دى لما تكبر تطلع جميلة جداً لأنه
عندها potent estrogen اللى جاى من ال androgen ف بتبقى جميلة جداً وبتتميز انه
معندهاش حتى body hair وتبقى البنات الشقرا دى وتبقى طويلة .. المهم تيجى بعد كل ده
تتجوز ماتخلفش فجوزها يكتشف إن عندها مشكلة amenorrhea ..

يحكى فى قديم الزمان ان كان عندنا استاذ نسا .. استاذ النسا وهو نايب اتجوز الممرضة اللى
عندهم فى القسم .. الست دى غاية فى الجمال رائعة الجمال.. بعد ما اتجوزها لاحظ ان مفيش
menstruation بتجيلها ف راح لاستاذه قاله .. استاذه كان شاطر عملها karyotyping لقى
ان ال chromosomal genotype بتاعها XY ف راح مشخص ايه ؟؟ testicular
feminization syndrome وكان الامر يقتضى فتوى شرعية، هل الجواز بتاعه ده حلال
ولا حرام ؟؟ وطلعت فتوى الازهر ان الجواز ده حلال؛ لأن الاصل فى الانسان ال
phenotype وليس ال genotype .. حد فاهم حاجة ؟ دى ست .. مليش دعوة بال
chromosomal architecture بتاعها .. هو اللى بيتحكم انا راجل ولا ست هو مين؟
الجينات بس؟؟ تعرفوا المعلومة دى .. اللى بيتحكم حاجات كتير جدا .. hormonal profile
.. ماتبصوش ان دى XX ودى XY دى احد المتغيرات، دى مش شغلتنا .. شغلتنا دلوقتى ال
sertoli leydig tumor أو الـ androblastoma بتفرز اندروجين فى الستات ف تعمل
masculinization في شكل:.amenorrhea , hirsutism , enlarged clitoris

GYNANDROBLASTOMA

يعنى ايه gynandroblastoma ؟ يعنى كل حاجة متكاثرة، الـ sertoli والـ leydig
والـ granulosa والـ theca

وده على حسب مين هيـ dominate .. لو الاستروجين هيـ dominate هيعملنا
endometrial & mammary hyperplasia .. لو الاندروجين هيـdominate هيعمل
.masculinization

الـ sex cord stromal tumors Category B .. لازم تعرفوها in general علشان ال MCQ .. ال sex cord stromal tumors benign or malignant ؟؟ معظمها benign .. ال sex cord stromal tumors hormonal secreting or non secreting ؟؟ hormonal secreting

يجيلكوا سؤال written عليها بس ده rare ولو جه معروف: ال granulosa وال theca لأن دول اللى بيفرزوا ايه ؟؟ استروجين .. لأن عندنا lesions فى الستات معتمدة ع الاستروجين.

GERM CELL TUMORS

العيلة التالتة من الـOvarian tumors بيسموها Germ cell tumors، اكتبوا عليها Category B ..

DYSGERMINOMA

ال Germ cell tumors بتاعة ال ovary هى هى بتاعة ال testis .. حد فاكر مين اشهر germ cell tumor in testis ؟؟ seminoma .. كانت بتمثل كام % ؟؟ 40% .. نفس التقسيمة مع تغيير كلمة واحدة .. لو لقيت seminoma عند الستات هيبقي زيه grossly وتحت الميكروسكوب .. بس متسميهوش seminoma .. تسميه dysgerminoma .. هو هو ال Germ cell tumor سواء فى ال testis او ال ovary ..
تحت الميكروسكوب ال seminoma بتبقى large clear cells ليها nucleus & prominent nucleolus .. separated by fibrous tissue septa containing benign lymphocytes بس ساعتها يبقى اسمها dysgerminoma .. فى ال biopsy لو لقيت seminoma تحت الميكروسكوب بسأل المعيد العيان اسمه ايه؟ قالى فوزى أكتب seminoma قالى فوزية أكتب dysgerminoma

TERATOMA GROUP

بقية ال Germ cell tumors عاملة زى ال testis بالظبط .. فيه حاجة اسمها Teratoma group عارفينها ؟ بيقسموها لايه ؟؟

يا اما **mature teratoma** ايه شكلها؟؟
اللى بنسميها فى الـ Mature cystic teratoma/dermoid cyst : ovary لأن دى اللى بيبقى فيها mixture من كل حاجة، ولكن اهم كلمة كل الخلايا تحت الميكروسكوب **mature** يعنى ايه mature ؟؟ يعنى benign يعنى ملهاش criteria of malignancy ..

طب قدر لقيت percentage منها malignant تحت الميكروسكوب؟ .. يبقى **immature teratoma** ..

قدر لقينا كلها malignant تحت الميكوسكوب .. **embryonal carcinoma** ..

طب قدر لقيت شوية mature teratoma وشوية embryonal carcinoma .. **teratocarcinoma** ..

هنا بقى فيه حاجة كمان فى ال ovary بيسموها **monodermal teratoma**

يعنى ايه monodermal ؟
يعنى كل ال teratoma cells اتحولوا لنسيج واحد .. اشهر monodermal teratoma فى ال ovary هى Struma ovarii (شتروما اوفريياى) مش بالسين :v .. Struma ده عالم انجليزى ولا المانى ؟؟ Struma مش عالم .. Struma بالالمانى يعنى سنفور .. ده نهر فى بلغاريا اسمه نهر السنافر .. سافر دكتور انجليزى لبلغاريا ولاحظ ان كل الرجالة والستات اللى بيعيشوا حوالين النهر قصيرين وعلشان يبانوا انهم طوال بيلبسوا طراطير طويلة ولون جلدهم ازرق عندهم cyanosis ولسانهم طالع لبره macroglossia وجلدهم مكرمش ومخهم مش متقدم، عندهم mental retardation فبلغة الطب الناس دى عندها Cretinism كلمة Crit يعنى يكرمش .. pseudo-progeria .. ف كتب قصة وسماها Struma سنافر.

Struma ovarii يعنى سنفور فى ال ovary ؟؟؟ لأ .. اى حاجة ليها علاقة بال thyroid بيسموها Struma .. كل الخلايا اهيه فى ال ovary اتحولت الى functioning thyroid tissue .. دى بنسألها فى الـ oral .. يقولك ينفع واحدة يبقى عندها hyperthyroidism و normal thyroid ؟؟ يعنى ست يبقى عندها اعراض زيادة افراز ال thyroxin وعندها normal thyroid ؟؟ آه .. Struma ovarii ، ساعتها بيبقى كأن عندها نشاطى في الـ thyroid gland زيادة ودى benign .

كمان ممكن الست يبقى عندها Chorio-carcinoma يعنى كل ال malignant cells اتحولت لـ malignant trophoblasts بتـ secrete HCG
ويسألك ينفع واحدة عندها +ve pregnancy test وهى مش حامل ؟؟ آه Chorio-carcinoma وبيجى فى الرجالة نفس الكلام ..

YOLK SAC TUMOR

آخر Germ cell tumor احنا خدناه قبل كدة هما بيسموه ال Yolk sac tumor، ده malignant وقولتلكم زودوا كلمة علشان ال oral: بيتميز بـ body .. حد عارف اسمه ؟؟ **Schiller Duvall body** طب مين اللى كان فيه Call Exner body ؟ الاولانى granulosa cell tumor .

OTHER OVARIAN TUMORS

اكتبوا عليها B ولا تقرأ حتى .. لأن معظمها خدناها الترم الاولانى .. مش كلها ..

فى ال other ovarian tumor فيه حاجة اسمها Fibroma، ما هى بتطلع فى اى حتة بما فيهم ال ovary، وبتعمل حاجة اسمها Meig's syndrome متلازمة ميجز .. ده عالم لقى ان فيه ستات بيبقى عندهم اعراض غريبة .. بيبقى عندهم 1/ascites 2/hydrothorax بيننا وبين بعضينا بيبقى ع الناحية الشمال 3/ovarian fibroma ... ف مكانش عارف يفسر ال relation ما بينهم .. ودلوقتى معروف ال relation بينهم .. لو فيه ست عندها ovarian fibroma دى ناشفة ولا طرية ؟ very firm فتعمل irritation للـ peritoneum فتعمل Ascites ودايما بيبقى فيه tense بتسد ال lymphatics فتسحب ال fluid من ال pleura ع الناحية الشمال ف الست يبقى عندها chylo-thorax بينى وبينكم، لكن هو اتوصف فى Meig's انه hydrothorax ف دى ولا متلازمة ولا حاجة لأن معروف سببها، يبدأ الموضوع بـ fibroma فيقلب ascites ويعمل hydrothorax، ودي سموها meig's syndrome.

تاني حاجة ال lymphoma ودي very rare.

Metastatic tumors:

ودي أخدناها في الترم الاولاني، حد فاكر ال krukenberg tumor ؟ هل ده tumor طالع من ال ovary ؟ أومال إيه؟ مبعوت لل ovary ، وكان بيفسر بإيه زمان؟ transcoelomic ، ودلوقتي بيفسر بإيه؟ retrograde lymphatic spread.

OVARIAN CYSTS

دلوقتي عندنا موضوع مهم جدا بيجيبوه كل سنة في الامتحان، وأنا لو رئيس القسم فده أول

حاجة هجيبها في ال female genital system

نتكلم شوية عن ال ovulation ، ده hormonal dependent و highly painful ، الموضوع ده هو ال ovarian cysts ، مافيش female على وجه الأرض إلا لو عندها ovarian cyst ، ده very common.

ومتقسمة لنوعين كبار:

1. Neoplastic cysts.
2. Non neoplastic cysts.

neoplastic يعني إيه؟ يعني cystic tumor، طب وإيه ال tumor اللي أخدناه قبل كدة وبيعمل ovarian cysts؟

1. Mature cystic teratoma
2. Cystadenoma سواء serous أو mucinous
3. Cystadenocarcinoma

هل ال tumor cysts في ال ovary دى common؟ - common.

هل ال neoplasm أشهر أسباب ال ovarian cyst ؟ - لأ طبعا، لأن معظم ال cysts بتاعة ال ovary مابتبقاش neoplastic ، بتبقى non neoplastic ، يعني مش tumor، functional.

طب إحنا هنفرق بينهم إزاي؟ لأن العلاج هيعتمد على كده.

التفرقة بينهم في كلمة واحدة (رقم 5) ، لو لقيت هذه ال cyst الـ diameter بتاعها أقل من 5 Cm تبقى non neoplastic ، ولو لقيتها فوق 5 Cm تبقى neoplastic.

إنتم عارفين لو neoplastic علاجها إيه؟ التعامل معاها إزاي؟ هيشيل ال ovary وممكن يشيل كله كمان.

إنما لو لقيتها non neoplastic فمتعملهاش حاجة، إيه بقى اللي هيهمنا من ال non neoplastic ovarian cysts ؟ 5، ال cyst وال multiple بتاعها وبعد كدة ال chocolate cyst.

1. أشهر واحدة follicular cysts ، هو normally والبنت في بطن أمها بيبقى عندها كام follicle؟ كتير ، أي ست في ال childhood period بيبقى عندها كام follicle ؟ 400 ، يعني theoretically الست ماتقدرش تخلف أكثر من 400 عيل.

هل تتوقعوا ال Graafian follicles 400 دول هيحصل لهم ovulation؟ لأ طبعا ، فيه بعض ال Graafian follicles بيـ fail to rupture، لو حصل كدة فال ovum هتمتص ،

هيتبقى ال granulosa cell اللي هتطلع estrogen جوة ال cyst ودي اسمها follicular cyst، بتبقى single أو multiple ودي يقصد بيها 2 بالكتير ، بيبقى شكلها إيه؟ بتبقى cyst مليانة clear fluid ، للأذكياء ، ال clear fluid ده عبارة عن ايه ؟ estrogen لأن هذه ال cyst بتبقى lined by granulosa cells ، سببها إيه ال follicular cyst ؟ failure of rupture of some Graafian follicle ، مافيش بنت إلا لو عندها واحد أو اتنين follicular cysts ، ده شئ طبيعي و non neoplastic.

2. النوع التاني هو ال multiple بتاع ال follicular ، يعني إيه؟ لو تخيلتوا كدة واحدة ست ولا Graafian follicle عندها حصلها rupture ، هو إزاي ال Graafian follicle بتـ rupture ؟ تمشي ناحية ال cortex وتفرقع وتخرمه، لو واحدة عندها thick cortex يعني ال cortex تخين ، هتعرف تخرمه؟ لا، تيجي كل Graafian follicle كل شهر تروح عشان تفرقع فماتعرفش ، فال ovum تمتص ، وتتحول ل follicular cyst ، ساعتها كل ال ovary هيبقى مليان follicular cyst وده ساعتها بيبقى اسمه PCO polycystic ovarian disease اللي هو تكيس المبايض.

لحد دلوقتي ليه ال follicle مابتفرقعش؟ مابيعرفوش، بيقولوا احتمال ان ال cortex تخينة ، الست هتيجي تشتكي من إيه؟ ماعندهاش ovulation فهتشتكي من amenorrhea أو hypomenorrhea ، وتشتكي من infertility ، وهيبقى عندها hirsutism وعندها obesity ، ده **Stein-Leventhal syndrome** ، الحل إيه؟ حل ال PCO هو ال decortication ، كانوا زمان يمسكوا ال ovary ويروحوا مقشرينه بالمشرط ويقطعوه نصين ويقوموا حاطين جواه ال fallopian tube ، وكانت النتايج زي الزفت لأنه بيـ heal by adhesions ، دلوقتي بيعملوا laser evaporization ، يدخلوا بال laser ويروحوا شايلين ال cortex بتاعته ، شكله بيبقى مميز بالسونار ، بتوع النسا بيشخصوه grossly بالسونار وتحت الميكروسكوب يشبه phone drum appearance ، مش مكتوب عندكم ، التليفونات زمان ، فكأن ال ovary هو القرص وال cysts هي الأخرام ، في ناس تقولك لا مايشبهش ال phone drum ، ده يشبه ال necklace appearance يعني عقد ، كل واحد والمزاج بقى ، بس أنتم لازم تعرفوا إن ال PCO هو ال multiple بتاع ال follicular cyst.

3. ممكن **corpus luteum cyst**:

أي بنت أو ست بيبقى عندها في النص التاني من الدورة corpus luteum of menstruation ، وأي ست لو حملت بيبقى عندها corpus luteum of pregnancy لمدة 3 شهور. ال corpus luteum مكون من إيه؟ ما هو الجسم الأصفر؟ luteinizing granulosa cells ، يعني ال granulosa cells حصلها luteinization ، يعني clear cytoplasm ، ما هو بالضبط زي Graafian follicle ال cortex بتاعها بيقع فبتتحول إلى cyst ال wall بتاعها yellow ، ال hemorrhage هنا very common، يبقى اسمه corpus luteum cyst.

الطبيعي الست يبقى عندها كام corpus luteum ؟ واحد ،بعد ال ovulation هيتفضل واحد ، في كل corpus luteum هيبقى فيه progesterone ، هل ال multiple بتاعه rare أوي؟ - لأ مش rare ، لو افترضنا أن أي ست عندها نسبة ال HCG عالية أوي pathological مش normal (ال HCG normal يعني normal pregnancy) أنتم عارفين ال corpus luteum بتاع ال pregnancy بيعيش قد إيه؟ لما تتكون ال placenta ، طب إيش عرفه إن ال placenta اتكونت خلاص؟ ال HCG بيخليه يعيش لمدة 3 شهور (ال HCG اللي بيطلع من العيل) وفي الفترة دي مافيش ovulation ، إنما لو زاد ال HCG بشكل pathological زي الحمل الحويصلي أو choriocarcinoma فكمية كبيرة جدا تطلع من HCG ، ساعتها يخلي multiple Graafian follicle تـovulate ، فيتكون إيه؟ multiple corpus luteum ، وبعدين يحافظ عليهم فيتكون ال multiple بتاع ال corpus luteum ، وده مابنسميهوش multiple ، بنسميه **theca lutein cysts** ، ده مش normal ، لازم نسبة الـ HCG تكون عالية جدا وده بيبقى في choriocarcinoma أو vesicular mole.

خدوا بالكم دلوقتي ال non neoplastic ovarian cyst لحد دلوقتي أربعة، single و multiple، follicular [1] وال multiple بتاعه ال PCO [2] ، ال single ال corpus luteum [3] وال multiple بتاعه theca lutein cysts [4] ، وللأسف theca lutein cyst بقت منتشرة أوي اليومين دول بسبب intra-cytoplasmic sperm injection ، الناس دلوقتي بيخلفوا بال ART اللي هي assisted reproduction technology وهم بيعملوا أطفال أنابيب، ساعتها بيلقحوا ovum؟ دول بيـ induce multiple ovulation ، بيدوها HCG فبيدخلوها في multiple ovulation ، وياخدوا ال ovum وساعتها تدخل الست في theca lutein cyst، ممكن تموت، تدخل في hyperstimulation syndrome.

5. آخر نوع من ال non neoplastic functional ovarian cysts أخدناه قبل كدة وهو **chocolate cyst** of the ovary واسمها التاني endometrioid cyst ، يبقى عندها nucleus وبيتجمع حواليها menstrual bleeding مش chocolate.

لازم تعرفوا أسماء ال ovarian cysts والتقسيمة neoplastic و non neoplastic.
هقول حاجة مش عندكم يا ريت تزودوها، إيه الفرق بين ال neoplastic و non neoplastic ؟ الـ diameter أكبر من 5 ده tumor ، أقل من 5 ده functional.

DISEASES OF PLACENTA

مش علينا ال congenital anomalies، علينا مجموعة من الأمراض اسمها gestational trophoblastic diseases.

GESTATIONAL TROPHOBLASTIC DISEASES

Normally ما هي الوحدة البنائية للـ placenta؟

ال chorionic villi اللي هي fibrovascular connective tissue core متغطي بنوعين من الخلايا: cytotrophoblast و syncytiotrophoblast ، لو بدأوا يتكاثروا يعملوا لنا gestational trophoblastic diseases ، أشهر واحد هو ال vesicular mole اكتبوا عليه category A.

VESICULAR MOLE

الـ vesicular mole هو الحمل الحويصلي أو الحمل العنقودي ، مش الحمل الكاذب اللي هو مش disease أصلا ده psychic disease مشهور جدا عند الستات، ده حاجة نفسية ، البنت بتبقى under stress عشان حماتها اللي بتزن عليها فإفراز الـ FSH و LH مابيبقاش cyclic ، الراجل بردو بيفرز FSH و LH بس continuous ، المهم ساعتها هيبقى إفراز الستات continuous فهيجي لها amenorrhea ، فساعتها هتفتكر نفسها حامل، وهي بتشوف الحوامل بيمشوا إزاي، بيمشوا زي البطة، تعمل relaxation of intestine وبيحصل gas distention ساعتها بطنها تزيد أكتر، وكل شوية يحصل contraction تقولك الواد بيتحرك ، وكل شوية تزيد الحركة، more psychic stress هيحصل لو زارت الدكتور وقالها ده حمل كاذب، زمان الفلاحين كانوا بيحلوها بالخضة 3:

المرض اللي هنا دلوقتي اسمه vesicular mole الحمل الحويصلي/ العنبي/ العنقودي

عاوزكم تركزوا ..

الـ sperms عقبال ما توصل لل fallopian tube تاخد حوالي 4 ثواني، هنفترض مع بعض سيناريو مش حقيقي خالص، بس تخيلوا إن ال sperm بعد ما دخل ال ovum لقاها مش كويسة، يعني بلغة الباثولوجي لقاها non nucleated يعني مافيهاش nucleus ، فساعتها يقول لـ sperm صاحبه ما تيجي نحط كروموسوماتك مع كروموسوماتي ونعمل zygote ، الكلام ده مش حقيقي، هل هيحصل كدة؟ لأ ، لأن هنا مافيش maternal part ، واللي ماتعرفوهوش إن ال fetus بيبقى mainly maternal part ، أومال مين اللي بيعمل ال paternal part ؟ ال chorionic villi ، في هذا السيناريو اللي اتشرح هتتكون chorionic villi من غير fetus ، ال chorionic villi المفروض انها بتوصل ال nutrition للـ fetus ، طب دلوقتي مافيش fetus فتبدأ تحوش جواها ال nutrition وتبدأ تتكاثر ، وال villi بالميكروسكوب تظهر

vesicles زي ال gross ، تيجى الست تولد تلاقي vesicle عنقود عنب ، عشان كدة سموه الحمل العنبي ، دي هي ال complete mole أو الحمل العنبي الحويصلي الكامل.

يبقي ده سببه إيه؟

2 sperms يدخلوا non nucleated ovum، عشان كدة ال chromosomal number بتاعه كام؟ 46, XX أو 46, XY ، ساعتها كل ال products هتبقى عبارة عن إيه؟ vesicles لأن دي ال chorionic villi وجواها nutrition.

Grossly:

ساعتها الـ uterus كله هيبقى vesicles، لكن اهم كلمه ال uterus هيكبر اد ايه ؟ كام سم ؟كام كيلو ؟
ال uterus هيكبر disproportional to the expected size for age of gestation.

افهموا الكلمه دى، كبر الرحم فى الحمل له مراحل:

- ع الاسبوع الـ 12 الuterus يوصل symphysis pubis.
- ع الـ 20 يوصل umbilicus.
- ع ال 36 يوصل ال xiphi-sternal junction.

وهكذا ...
فاكرين الكلام ده؟

لكن دى تلاقيها حامل فـ 12 اسبوع بس وال uterus واصل للـxiphi-sternal junction، ليه؟
لان الانسان حجم الnutrition اللى بيستهلكها اكبر ولا حجم جسمه؟ الـnutrition، لكن حجمنا مش بيزيد proportional لحجم الـnutrition دى لان اغلب الnutrition دى بتنزل as waste products وجزء بيستخدم كـ energy وجزء قليل اللى بيستخدم في الـanabolism فى جسمنا ..

دلوقتى لو اتكون chorionic villi ومفيش عيل يستهلك، كميه ال nutrition بالنسبه للبيبي لا تقارن، عشان كده ع الاسبوع التالت الرحم بيكبر جدا بالـnutrition بتاعة البيبي ولازم تسقط، مفيش مكان، ودى اهم كلمه؛ لان دى هى اللى بتخلينا نكتشفه، عشان كده كميه الـ HCGكبيره جدا اكتر من الطبيعى، فنلاقى فى الـovary بتاع الست دى theca lutein cysts، فاكرينها؟
لان حضراتكم الـuterus بتاعها هيبقى مليان vesicles متشبكه ببعض بـfibrous tissue.

Microscopy

اهم حاجه تحت الميكرسكوب، كل الـchorionic villi بقت vesicles، هيبقى فيه proliferation للـsyncytio- & cytotrophoblast، عارفين ليه؟
لان الغذا اللى بيستخدمه ال chorionic villi، بس بتبقي جواها ميه، الnutrition بلغه الباثولوجى مش هنسميها nutrition، هنقول hydropic degeneration.

يبقي احنا اللى بنشوفه تحت الميكرسكوب marked trophoblastic proliferation & hydropic degeneration.

اهم كلمه فى الـcomplete mole فيه fetus ولا لا ؟

مفيش خالص.

Complications

ايه مشكلتها؟

- الست دى هيجيلها massive uterine hemorrhage، هتيجى تولد هتنزل دم مختلط بميه، hemorrhage بيقولوا عليه prune like hemorrhage، عارفين يعنى ايه prune؟ يعنى اراصيه بتاعه الياميش.

- تقلب سرطان، هو مين الخلايا المتكاثره فى الـ complete mole؟ cyto & syncytiotrophoblast، فتقلب choriocarcinoma.
ده اللي يهمكم في الـcomplete mole.

PARTIAL MOLE

هنا السيناريو مختلف شويه:
فى الـcomplete mole كان ايه السيناريو اللى انا قلته؟ 2 sperms دخلوا ovum مفيهاش nucleus خالص، لكن هنا الـ2 sperms دخلوا جوا ovum فيها نواه بس فيها anomaly، يعنى ايه؟ تعمل عيل ؟! آه، بس العيل يبقي فيه congenital anomaly والعيل يموت، فالـchorionic villi تعمل hydropic degeneration ويعمل partial mole.

تعالوا نقارن:
- مين فيها baby؟ complete mole؟ لأ، فيه عيال مبتعرفهاش فى ال MCQ، بيقولوا دى complete يبقي فيه fetus أكيد :3 الـcomplete mole مفيهاش fetus، اللى فيها fetus هى الـpartial mole بس.

- مين اللى بيبقى فيه marked vesicular formation؟يعنى مين كلها vesicle و no placenta at all؟ complete mole، لكن مين اللى بنلاقي جواها شويه placental

tissue؟ partial mole.

- مين فيها ال diploid chromosomal number؟
ال complete، دول اتنين sperms اتحدوا فى الـ ovum اللى مفيهاش نواه، لكن مين الـ triploid chromosomal number؟ يعنى 69؟ الـ partial؛ لان دول 2 sperms و ovum with nucleus.

- مين اللى uterusفيها هيكبر اوى اوى؟ ال complete، لكن ال partial هيبقي more or less كبير لكن زى الطبيعى ع اخر الحمل لانه كان فيه baby بيستهلك ال nutritionدى.

- مين مش هنلاقى فيه theca lutein cysts كتيير ؟ الـ partial؛ لان مفيش chorionic villi كتيير فمفيشHCG كتيير، هى هتطلع بس زى الحمل الطبيعى، ومفيهاش marked hydropic changes فالنزيف فيها اقل.

- اهم كلمه: مين فيهم تقلب choriocarcinoma اكتر؟
ال complete؛ لان هى اللى فيها marked trophoblastic proliferation.

الجدول ده بييجى فى الامتحان بسبع درجات وللاسف بينزل كده: give an account on vesicular mole.

الـ vesicular mole نوعين ولحد النهارده منعرفش سببها وحاطين نظريات أي كلام وتخيلات عبيطه: يا اما 2 sperms يخشو ovum مفيهاش nucleus، يا اما 2 sperms يخشوا ال ovum nucleusبتاعتها مضروبه.

- هل ينفع الـ vesicular mole يقعد 9 شهور؟
لا، maximum يقعد 3 شهور ، مستحيل أكتر، وهينزل لوحده، هنلاقيها بتنزل vesicles ودم اسود لوحدها، دايما لما بنحب نسقط ست بنعملها D& C (Dilation & Curettage) ، بنكحت يعنى، ينفع دى تتكحت؟بنسقطها بـ suction evacuationيعنى بندخل قسطره فى الـ uterus تشفط ال vesicles لانها مليانه ميه، مش شغلتى.

INVASIVE MOLE

فيه نوع تانى من ال vesicular mole اسمه invasive mole، هو زى ال vesicular moleبس بيخش جوا، وده category c وحتى متعرفوش اسمه.

CHORIOCARCINOMA

الجد بئاء، اكتبوا عليها category B ، نظرى وjar.

الـ choriocarcinoma اللى بتكلم عنها دى اسمها الصح gestational choriocarcinoma؛ لانه خدنا الـ choriocarcinoma قبل كده ممكن تطلع فى الـ ovary & testis وبتبقى non gestational يعنى ايه؟ يعنى ملهاش علاقه بالحمل، ولكن بتكون واحده من الـ teratoma group، لكن دى فى الـ uterusيعنى لازم تطلع فى الحمل.

تطلع on top of normal pregnancy او تطلع on top of ectopic pregnancy او on top of vesicular mole: الـ partial ولا الـ complete؟ الـ complete لان ده اللي فيه marked trophoblastic proliferation، يعنى الست تبقي حامل وبعد الولاده تكح دم وتموت، واحده عندها حمل حويصلى زمان كان بعده بشهر الست تكح دم وتموت، يعنى الـ early sign of choriocarcinoma هى metastasis وhemoptysis.

Pathology

Gross

الـ uterus هيكبر، بس بصوا معايا، ده شكل الـ choriocarcinoma، هى بتطلع فى الـ cavity of uterus ولا فى الـ wall؟ فى الـ wall؛ لان الـ chorionic villi فى الـ wall ؛ عشان كده بتبان as infiltrating haemorrhagic necrotic friable mass وتحت haemorrhagic necrotic دى حطوا مليون خط؛ لان رئيس القسم السابق كان بيشخص الـ choriocarcinoma بعينيه انه ما هى الا بحار من الدماء تسبح فيها ال malignant cells، وده يديكو دلاله عن ال vascularity الرهيبه اللي فى choriocarcinoma.

طبعا ال ovaries بيبقى فيها إيه؟ theca lutein cysts ليه؟ لان choriocarcinomaبتطلع abnormal amount of HCG.

Microscopy

تحت الميكرسكوب بنلاقى areas of hemorrhage و necrosis و malignant cells فيها malignant cytotrophoblastودى ليها one nucleus و malignant syncytiotrophoblast ودى ليها multiple nuclei Langhan cells.

الـ cytotrophoblast اسمها زمان كان Langhan's giant cells بس بلاش حد يستخدم الكلمه دى لان اما بنقول دلوقتى Langhan's giant cells قصدنا بتاعه ال TBومسمهاش لانجرهانز Langerhansخالص، جزر لانجرهانز دى بتاعه البنكرياس، اللي فيها beta

cells اللى بتطلع insulin.

يبقي الـ tumor highly haemorrhagic necrotic.

Spread

متفكرش، direct يروح لـ tubes, ovary, peritoneum، ويعمل haemorrhagic ascites، ويروح lymphatic او blood، وقلتلكم اول sign الـ hemoptysis عشان الـlung metastasis.

الست اللى عندها choriocarcinoma الـ HCG بيزيد عندها، وبيسالك فى الاورال: لو ست عندها HCG عالى تـ present بايه؟ positive pregnancy test و theca lutein cysts؛ لان دلوقتى احنا خدنا امراض الـHCG فيها زياده اوى: اولها ال vesicular mole وال invasive mole وال choriocarcinoma، او فى حالات زى artificial fertilization.

زمان مكانش لها علاج، دلوقتى هى السرطان الوحيد اللى بيتعالج حتى بعد الـ metastasis ومن غير surgery بالـ chemotherapy أو الـ methotrexate؛ لانه once استعملت الـ methotrexate اللى هو folic acid antagonist هتاخده الـ malignant cellsومش هتسيب ولا ذره للـ normal cells، فالـ malignant cells تموت والـ metastasis بتاعها كمان يموت من غير مانشيل الرحم للست .

PLACENTAL SITE TROPHOBLASTIC TUMOR

متبصوش عليه، category C.

ECTOPIC PREGNANCY

هى category B، لازم تعرفوه، محدش هيقولهولكم بعد كده حتى فى النسا.

هو الحمل خارج الرحم، normally الـ implantation of zygote بيحصل فين؟ فى الـ uterine cavity؛ لان انتو عارفين ان الـ ovum بتبقي فى ال fallopian tube، مين اللى بيجرى عليها ده؟

الـ sperm، وده اقوى واحد، اما يخش تبدا الـ ovum بعديه، شايفين النور ده؟ دى negative charges، فتموت الباقى، المفروض تنزل وتـ implant فى الـ uterus.

فى الـ ectopic pregnancy بيحصل implantation برا الـ uterine cavity، اشهر حته

جوا الـ fallopian tubesليه؟ لان اشهر سبب للـ ectopic pregnancyلو الست عندها tubal adhesions، عارفين يعنى ايه؟ fibrosis من الـ salpingitis، بحيث ان الـ lumen ضاق، متقفلش ولكن ضاق، يعنى هيسمح للـ sperm انه يخش لكن الـ zygote اما ييجى ينزل هيسمحله؟ لا، فهيـ implant جوا الـ tubes fallopian.

خلو بالكم إن الـ ectopic pregnancy مش معناه جوا الـ tubes بس، ده اشهر حته جوا الـ tubes لكن بيحصل فى حتت تانيه، يحصل فى ال vagina, cervix, ovary او جوا الـ peritoneal cavity، لكن اشهر حته هى الـ tubal وده اخطر نوع ليه؟ لان ساعتها ال zygote بـ implant ويعمل chorionic villi، ال wallبتاع الـ tube اخباره ايه؟رفيع، ميستحملش فبيفرقع والست يجيلها hemorrhage فظيع وممكن تموت من الـ shock، او يخرم و العيل يخش على الـ peritoneal cavity، ده قاتل، لو اتساب maximum شهر واحد هيخرم ويعمل severe peritoneal hemorrhage، لازم يكتشف قبل كده.

ازاى؟

بمتابعه الحمل، ازاى برده؟ اى ست حامل هيعرفوها حامل بزياده الHCG، المفروض تعمل سونار، فى اول شهر المفروض يلاقوا عندها sac جوا الـ uterine cavity، لو واحده حامل عندها high HCG وفى السونار ملقوش الـ sac يبقي ectopic pregnancy، يعرفوه ازاى؟ هو الـ ectopic مبيبانش فى السونار، بيعرفوها بالـ duplication of HCG؛ لان هو مش هيـ duplicate كل يوم لان الظروف والـ vascularity مش حلوه، فيلاقوه بيزيد بس مش زى الطبيعى، فيفتحوا ويشيلوا ال tube بالـ ovary، دايما علاجها -salpingo oophorectomy ع الناحيه الى حصل فيها الـ ectopic pregnancy.

بقيه ال diseases of female مشطوبه من عليكم (عليهم هما :3)

CHAPTER 11: DISAESES OF THE BREAST

chapter: diseases of the breast مهم جدا، وده من الشباتر اللى معظمها مهم.

INFLAMMATION OF THE BREAST (MASTITIS)

الـ mastitis كلها category B.
ادى ده الـ female breast، ادى الـ nipple، ببقى عليه كام خرم؟ من 20 ل 21 الفرق فى واحد.
الوحده البنائيه للـ breast هى الـ lactiferous lobules، الـ acini & ducts، هم من 20

لـ21 بس 19 منهم موجودين فى الـ upper lateral quadrant of breast عشان كده اغلب الـ diseases فى الـ female breast بتبقي فى الـ upper outer quadrant.

اللى بيطلع اللبن هو الـ lobule واللى بينقله الـ ducts، فمين عرضه اكتر لل irritation؟ الـ ducts.

الـ mastitis هو acute inflammation of breast، اشهر نوع هو الـ acute septic mastitis اللى هو acute suppurative mastitis او acute breast abscess.

BREAST ABSCESS

اشهر اسم له متكتبش عندكم، هو lactational mastitis؛ لان اشهر سبب هو الرضاعه، مفيش ست مبتعرفش ترضع كويس الا لما جالها mastitis فى اول رضاعه لها، فالمفروض الست تتبع النصائح الثلاثه للرضاعه ايه هم ؟
المفروض الست تغسل الـbreast قبل الرضاعه وبعد الرضاعه واثناء الرضاعه تفضى الـbreast بتاعها، والهدف مش العيل الهدف هيا.

Etiology

ای acute inflammationايه اسبابه؟

* الـ causative organism هما staph, strept, E. coli والاشهر staph، هى staph دى موجوده فين؟ دى normal flora in skin.

* الـ mode of transmission، تخش ازاى جوا الـ breast؟ فى معظم الاحيان through fissured nipple او through ducts.
*ايه الـ predisposing factor؟
ال bad hygiene، يعنى الست مبتعملش النصايح التلاته دى.

هى ليه الست مفروض تغسل الـbreast قبل الرضاعه؟
عشان تقلل الـ staph اللى على الجلد.
وليه تفضيه اثناء الرضاعه؟
لان الـ milk is a culture media that allows bacterial growth.
طب وليه تغسله بعد الرضاعه؟
لان الـ saliva بتعمل fissuring للـ nipple، فتدخل الـ staph، يعنى كل ده لمصلحتها هى ولا لمصلحه البيبي؟ لمصلحتها هى.

Pathology

Site & Gross picture:

زى مانتوا شايفين بيبقي شبه اى acute inflammation، بيبقي الـbreast hyperemic, swollen, oedematous و highly tender، والـpus بيتجمع in the form of abscess

، ساعتها الـ abscess ياما يوسطن نفسه فبيسموه intramammary، يا اما ورا الـ nipple اسمه retro او pre-mammary.

Microscopy

تحت الميكرسكوب هتلاقى dilated bvs و acute inflammatory cells.

فى معظم الاحيان بيخف ازاى؟
مش ب antibiotic، ده بيعمل abscess واى abscess محتاج drainage، نفتح -retro areolar incision ونفضى الصديد، بس بعد كده هيتجمع لان الـ breast is antigravity، فلازم نقوم خارمين الـ breast من تحت كمان، وساعات الست ترفض وندى antibiotic بس ويتحول ساعتها من acute breast abscess لـchronic breast abscess اللى علاجه بعد كده partial mastectomy.

CHRONIC MASTITIS

ده category C، وده chronic breast abscess أو secondary للـ TB والكلام ده كله.

DUCT ECTASIA

وده category B وهو نوع من الـmastitis.
بييجى فى الستات العواجيز، بيجيلها duct ectasia او plasma cell mastitis أو periductal mastitis.

ايه الفرق بين الـ breast فى الستات الصغيرين والعواجيز؟

الفرق فى حاجه واحده، فى الـ opening of ducts.
الـ nipple بتبقى مقفوله بـ keratin plugs لان ساعتها الـ estrogen بيعملها partial obstruction، لو لاى سبب من الاسباب الست العجوزه زاد عندها الـ prolactin هيخلى الـbreast ينزل لبن، هل هيعرف ينزل؟
لا، فالـ ducts توسع.

سموا المرض duct ectasia، dilatation of ducts واللى جواها مش لبن، اللبن هيتجمد ويبقا جواها inspissated cheesy material، جبنه، واللبن فيه بروتين، فاما يطلع هيـ excite inflammatory reactions very rich in plasma cells؛ عشان كده اتسمت plasma cell mastitis، كل ده مش مكتوب عندكم في الكتاب، اللى اتكتب كانه fact، هو قال ان duct ectasia ده مرض بتبقى الـ ducts فيه dilated وقال انه بيحصل فى الستات العواجيز وبس، بس انتو طبعا فاهمين ليه دلوقتى.

الست هتحس بـ multiple indurations عشان الـ dilated ducts.

Pathology

بعنينا نلاقى ال ducts واسعه، وتحت الميكرسكوب نلاقى الـ ducts فيها homogenous pink material rich in plasma cells.

كانوا زمان بيقولوا انها بتقلب سرطان، بس هى مبتقلبش سرطان، ايه اشهر حاجه تقلب سرطان فى العواجيز ؟ mammary hyperplasia فهى مبتقلبش سرطان ولا حاجة.

FAT NECROSIS

ده آخر نوع من الـ mastitis، بس ده خدناه فالترم الاولانى.

FIBROCYSTIC DISEASE OF THE BREAST

ركزوا بقي دلوقتى لان ده موضوع النهارده الاساسى اللى انا هخلصه النهارده.
الـ fibrocystic disease of the breast لازم تعرفو اساميه التانيه، اسمه fibrocystic hyperplasia والتانى كمان fibroadenosis، والناس كلها دلوقتى تحب اسم fibrocystic disease of the breast.

اكتبوا عليه category A: نظرى و jar و case و class A in exam و slide ويساوى الـ endometrial hyperplasia، الاتنين hormonal dependent على الـ estrogen اللى لو زاد هيعمل على مستوى الـ endometrium إيه؟ endometrial hyperplasia وعلى مستوى الـ breast يعمل fibroadenosis او fibrocystic disease of the breast أو mammary hyperplasia.

ده منتشر جدا وبيصيب الستات ال premenopausal من سن 35 ل 50 سنه، مش انا قلت الكلام ده قبل كده؟

Pathology

Site

بيجى يمين ولا شمال؟
مين بيجيله استروجين؟ الاتنين طبعا.

هتبدا الست تحس multiple nodular patches، حتت بتوجع، خلوا بالكم المفروض اى ست بعد الـmenstruation بعد سن الـ 30 تعمل self breast examination تعرفوه؟
تحط ايدها على الـ breast ازاى؟باطراف صوابعها مش صوابعها نفسها لان ال pulp of fingersحساسه جدا فتحس اى حاجة علي إنها mass.

Grossly

عباره عن cyst حواليه fibrosis، عشان كده سموه fibrocystic disease of breast.

Microscopy

تحت الميكرسكوب: ده الـ comment بتاع الـ slide اللى انتوا مش بتعرفوا تحفظوه ودى slide عليكم.

اول حاجه تشوفوها **epithelial hyperplasia** يعنى ايه؟
يعنى الـ epithelium فى الـ duct والـ lobule متكاثر، ودى تشمل 3 كلمات:
* اول كلمه **adenosis** يعنى ايه؟ تكاثر عددها، عدد ال ducts والـ lobules؛ عشان كده حجم ال lobule بيزيد.
* تانى كلمه **lobular hyperplasia** يعنى ايه ؟
يعنى الخلايا اللى بتـ line الـ lobule بدل ما كانت single layer بقت multiple layers وكتيير اوى بعض الخلايا فيها تبقى atypical يعنى فيها criteria of malignancy.
* تالت كلمه **ductal hyperplasia**، يعنى ال epithelium بتاع الـ duct يتكاثر فى العدد، بس الاهم من ده انه بيعملنا papillaeواسمها papillomatosis/epitheliosisوبيبقى فيه خلايا atypical.

الـ breast مش lobules و ducts بس ده كمان فيه fibrous tissue stroma، فهيبقي فيه **fibrosis** وده هيأدى لعمل **cysts**، بس كتيير اوى من الـ cysts دى بتبقى محمره والـ apex فيها نوع من ال **apocrine metaplasia**.

تعرفوا يعنى ايه apocrine؟

دى طريقه من انواع الـ secretion، الـ apex يطير ويطلع الـ secretion.

هو الـ breast ده embryologically كان ايه؟

modified sweat glands والـ sweat glands بتفرز بـ apocrine manner وده شيء طبيعى، مش زى ماكانوا زمان يخافوا انها تقلب سرطان ودى حاجه طبيعيه.

كمان دى بقي ياما دخلت دكاتره pathology السجن، لو كان التكاثر عالى بس الـ fibrosis كان عنيف اوى ممكن يفعص الـ duct فساعتها هنشوف lumen؟ لأ، هنلاقى خلايا epithelial ماشيه فـ fibrous tissue، ساعتها دكتور الباثو هيشخصها invasive duct carcinoma سرطان ثدى، فيعمل ايه ؟يشيلوا الـbreast والـaxilla.
ده مش invasive duct carcinoma ده اسمها **sclerosing adenosis**، ده fibrosis عنيف جدا فعص الـ ducts فخلاها بدل ducts بقت separate epithelial cells.

تفرقوها ازاى؟
فيه spindle cells هنا فى الـ fibrous tissue اسمها myoepithelial cells ووجودها يعنى sclerosing adenosis.

Complications

ايه المشكله يا دكاتره ان واحده الـ breast بتاعها يبقي خلاياه متكاثرة؟

انها ممكن تقلب carcinoma.

ايه اشهر حاجه تعمل كده؟ florid (severe) hyperplasia with atypia

BENIGN TUMORS OF THE BREAST

فيه benign tumor اسمه duct papilloma وحاجة تانية اسمها fibroadenoma والـsevere form منها phyllodes tumor.
بس fibroadenoma خدناه الترم الاول اللى كان فيه منه peri-canalicular وintra-canalicular وده اشهر benign tumor فى الـ breast.

اللى مسمعش عنهم يذاكرهم من الـgeneral او من هنا وانا أفضل من هنا، واكتبوا عليهم category A،يعنى تيجى فالامتحان؟ لا لكن هتجيلكم فى العملى، عندكم 2 slides: intra & peri canalicular fibroadenoma و case و jar لكن مش ريتن، فمش هعلق عليهم لانى كنت قايلهم قبل كده.